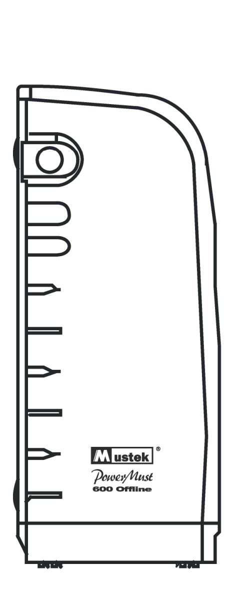
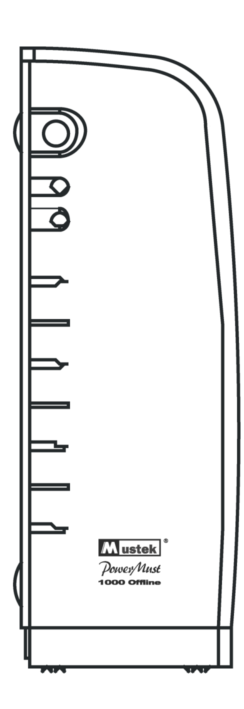
RU

# Источник бесперебойного питания

# PowerMust 400/600/1000 Offline




## Руководство пользователя

# Введение

**Этот многофункциональный источник бесперебойного питания разработан для поддержки персональных компьютеров – Данное руководство содержит важные инструкции для моделей PowerMust 400 Offline, PowerMust 600 Offline и PowerMust 1000 Offline, которые следует выполнять во время установки и обслуживания ИБП и батарей.**

# Вопросы безопасности: важно!

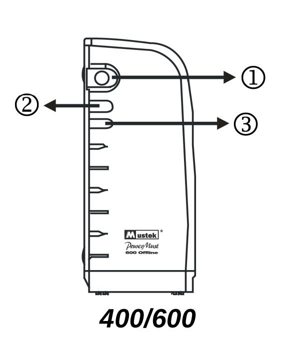
- Данное изделие специально предназначено для ПК и не рекомендуется для использования в любых системах поддержания жизни или в составе другого важного оборудования.
- ВНИМАНИЕ! Опасность поражения электрическим током, не снимать крышку. Внутри прибора нет деталей, подлежащих обслуживанию пользователем. Обслуживание должен выполнять квалифицированный специалист сервисной службы.
- Допускается подключение только к двухполюсной трехпроводной заземленной розетке. Подключение к розетке другого типа может привести к поражению током, а также являться нарушением правил техники безопасности.
- При возникновении аварийной ситуации необходимо полностью отключить ИБП, для чего следует нажать кнопку отключения ИБП «OFF» и отсоединить сетевой кабель от розетки сети электропитания.
- Не допускайте попадания жидкости и посторонних предметов в корпус ИБП. Не ставьте сосуды, содержащие жидкость (например, напитки), на корпус устройства или рядом с ним.
- Это устройство должно устанавливаться в помещениях, где осуществляется контроль параметров рабочей среды (температурный контроль, отсутствие токопроводящих загрязняющих веществ). Не размещайте ИБП вблизи емкостей или источников воды и в местах с повышенной влажностью.
- Не подключайте вход ИБП к его выходу.
- Не подключайте к ИБП сетевые фильтры или аналогичные устройства.
- Не используйте ИБП для питания оборудования, не относящегося к категории вычислительных устройств: медицинского оборудования, устройств для поддержания жизнедеятельности, микроволновых печей и пылесосов.
- С целью снижения вероятности перегрева ИБП не закрывайте вентиляционные отверстия ИБП и не допускайте воздействия на прибор прямых солнечных лучей и установки прибора рядом с нагревательными приборами, например, обогревателями или духовыми шкафами.
- Перед тем, как приступить к чистке устройства, отключите его от сети. Не используйте жидкие моющие средства и аэрозоли.
- Не сжигайте батареи, поскольку это может привести к их взрыву.

- Не вскрывайте и не деформируйте батареи. Содержащийся в них электролит опасен при попадании на кожу или в глаза. Он также может быть токсичен.
- Батарея может стать причиной поражения электрическим током и короткого замыкания. При работе с батареями следует соблюдать следующие меры предосторожности:
  1) Снимите часы, кольца и другие металлические предметы.
  2) Используйте инструменты с изолированными рукоятками.
  3) Наденьте резиновую обувь и перчатки.
  4) Не кладите инструменты или металлические части на батареи.
  5) Отсоедините источник зарядки перед подсоединением или отсоединением контактов батареи.
- Обслуживание батарей должно производится квалифицированными специалистами или под их наблюдением с соблюдением всех мер предосторожности. Не следует допускать к работе с батареями лиц, не имеющих необходимой подготовки.
- При замене батарей устанавливайте регламентированное число герметичных свинцовых аккумуляторных батарей.
- Символ Ф на наклейке с паспортными данными означает фазу.

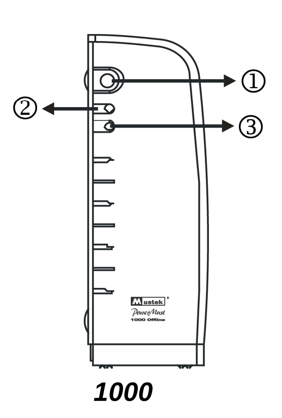
# 1. Описание системы

***Передняя панель:***

1. Кнопка включения/выключения питания
2. Индикатор состояния ИБП –
   **Режим работы от сети:** Светится зеленый индикатор
   **Режим работы от батарей:** мигает зеленым светом
3. **Отказ:** Светится красный индикатор



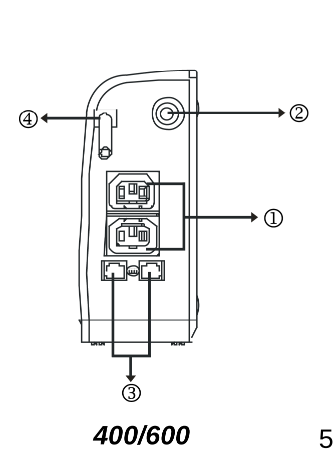

***400/600***



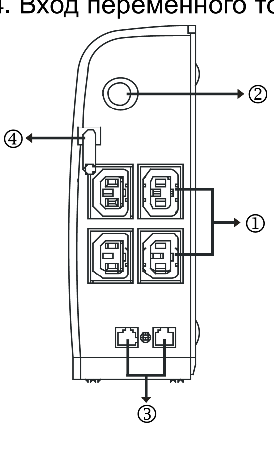

***1000***

***Задняя панель***

1. Выходные разъемы
2. Предохранитель
3. Сетевой фильтр для телефона/модема (Защитная функция)
4. Вход переменного тока




***400/600***

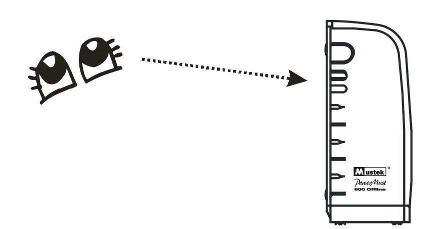



***1000***

## 2. Установка и работа

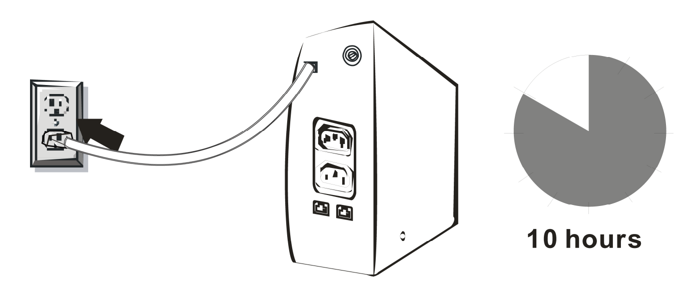
### 1. Осмотр устройства

Извлеките ИБП из упаковки и убедитесь, что при транспортировке устройство не было повреждено. Если Вы обнаружите повреждение, запакуйте устройство и отправьте его по месту приобретения.



### 2. Зарядка

Данный прибор поставляется с завода с полностью заряженной батареей, однако заряд может несколько снизиться во время перевозки, поэтому батарею следует зарядить перед эксплуатацией. Подсоедините прибор к надлежащему источнику питания, затем включите ИБП и оставьте ИБП заряжаться подключенным к электросети, как минимум, на 10 часов, не подключая нагрузку, например, электрические приборы, например компьютеры, мониторы и т.п.



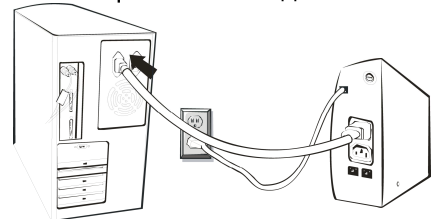

### 3. Размещение

Установите ИБП в таком месте, где поддерживается нормальная циркуляция воздуха и отсутствует пыль, коррозирующие пары и прочие загрязнения. Не размещайте ИБП вблизи емкостей или источников воды и в местах с повышенной влажностью.



4. **Подключение к компьютеру**

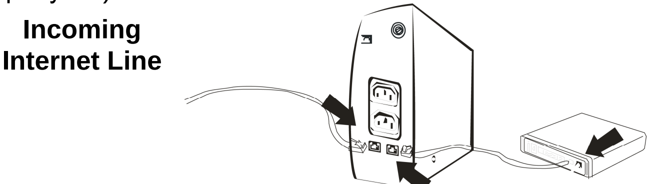
Подсоедините ИБП к 2-полюсной, 3-проводной заземленной розетке. Затем подключите по одному компьютерному устройству к каждой электрической розетке на задней панели ИБП.



5. **Подключение телефона/модема**

Подключите кабель, обеспечивающий соединение с Интернетом, к разъему с маркировкой "In", который находится на задней панели ИБП UPS. Один из разъемов другого кабеля, обеспечивающего соединение с Интернетом, подключите к разъему с маркировкой "Out", расположенному на задней панели ИБП . Второй разъем кабеля следует подключить к входному разъему модема (см. рисунок).

**Incoming Internet Line**



**6. T Включение и выключение**

Удерживайте нажатым выключатель ИБП на протяжении 1 секунды, ИБП включится в нормальное состояние (при этом горит зеленый индикатор и не звучит звуковой сигнал) после выполнения самодиагностики (при этом работает звуковой сигнал и горят красный и зеленый индикаторы) в течение нескольких секунд. После этого пользователь может включить ПК и другие устройства, подключенные к ИБП. Для выключения ИБП следует удерживать нажатым выключатель ИБП в течение 1 секунды.

**Примечание:** *1. Для удобства обслуживания ИБП следует включать перед включением ПК и других нагрузок, а выключать ИБП следует после выключения нагрузок.*

*2. В обычных условиях рекомендуется оставлять ИБП включенным в режиме зарядки батареи (даже если нагрузки выключены), что продляет срок службы батарей.*

## 3. Устранение неисправностей

| Проявление | Возможная причина | Решение |
|---|---|---|
| Не горит индикатор на передней панели | 1. Разряжены батареи. | 1.Зарядите батарею в течение 8 часов. |
| | 2. Батарея неисправна | 2. Установите исправную батарею того же типа |
| | 3. Не нажат выключатель питания. | 3. Нажмите выключатель питания еще раз. |
| | 4. Плохой контакт разъема батареи. | 4. Проверьте внутреннее соединение батареи. |
| Время автономной работы уменьшилось | 1. Перегрузка ИБП | 1. Отключите часть нагрузки |
| | 2. Слишком низкое напряжение батарей | 2.Зарядите батарею в течение 8 часов или более. |
| | 3. Батарея повреждена вследствие перегрева или нарушения условий эксплуатации | 3. Установите исправную батарею того же типа. |
| Индикаторы горят зеленым светом, несмотря на то что напряжение в сети нормальное | 1. Сработал защитный выключатель | 1. Включите защитный выключатель |
| | 2. Отсоединился сетевой кабель | 2. Проверьте надежность подключения сетевого кабеля |

В любых нештатных ситуациях, не перечисленных в данной таблице, незамедлительно обращайтесь к техническим специалистам.

## 4. Спецификации

| Модель | | PowerMust 400 Offline | PowerMust 600 Offline | PowerMust 1000 Offline |
|---|---|---|---|---|
| **Мощность** | ВА/Вт | 400 ВА /200 Вт | 600 ВА /300 Вт | 1000 ВА /600 Вт |
| **Входные характеристики** | Напряжение | 110/120 В переменного тока or 220/230/240 В переменного тока | | |
| | Диапазон допустимых значений напряжения | 90-145 В переменного тока / 170-280 В переменного тока | | |
| **Выходные характеристики** | Напряжение | 110/120 В переменного тока or 220/230/240 В переменного тока | | |
| | Стабилизация напряжения (в режиме питания от батарей) | ±10% | | |
| | Частота | 50 Гц или 60 Гц | | |
| | Mode)Стабилизация частоты (в режиме питания от батарей) | ±1 Гц | | |
| | Форма выходного сигнала | Измененная синусоидальная | | |
| **Батареи** | Тип и число батарей | 12 В/4.5 А·ч, 1 шт. | 12 В/7 А·ч, 1 шт | 12 В/7 А·ч, 2 шт |
| | Время работы от батарей (при 1 подключенных ПК на базе процессора 15-дюймовых мониторов) | 6 минута | 13 минута | 30 минута (В среднем) |
| | Время заряда | 10 часа с восстановлением 90% заряда для полностью разряженных батарей | | |
| **Время переключения** | В среднем | Макс. 2-6 мс, 12 мс | | |
| **Индикатор** | Состояние сети | Первый индикатор горит зеленым светом | | |
| | Режим работы от батарей | Зеленый индикатор мигает раз в 4 секунды | | |
| | Батарея разряжена | Зеленый индикатор мигает каждую секунду | | |
| | Отказ | Светится красный индикатор. | | |
| | Батарея разряжена в режиме переменного тока | В течение 30 секунд красный индикатор мигает каждые 2 секунды | | |
| | Батарея не работает в режиме переменного тока | Красный индикатор мигает 3 раза каждые 2 секунды | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Перегрузка | N/A | | Зеленый индикатор мигает дважды каждую секунду |
| **Звуковой сигнал** | Режим работы от батарей | Сигнал подается каждые 4 секунды | | |
| | Батарея разряжена | Сигнал подается каждую секунду | | |
| | Отказ | Сигнал звучит постоянно | | |
| | Батарея разряжена в режиме переменного тока | В течение 30 секунд каждые 2 секунды звучит звуковой сигнал | | |
| | Батарея не работает в режиме переменного тока | Звуковой сигнал звучит три раза каждые две секунды | | |
| | Перегрузка | N/A | | Сигнал подается каждые мигает дважды секунды |
| **Защита** | Полная защита | Разряд, перезарядка, защита от перегрузки*(1000VA) | | |
| **Физические характеристики** | Размер (мм), ГxШxВ | 213x75x185 | | 281.4x84x240.5 |
| | Вес нетто (кг) | 2.5 | 3.1 | 6.5 |
| **Внешние условия** | Рабочие условия | 0- 40℃, при относительной влажности 0-90 % без конденсации | | |
| | Уровень шума | Не более 45 дБ | | |